Flash Notes

ENT | Record 3

أمال ايه الـ malignant otitis externa ؟

هو ده، بس المشكلة هوه مش malignant tumor اسمه كده عشان risky ... ممكن يموت ؟ أه ممكن يموت .

بدأ ازاي؟

- ⇦ inflammation of soft tissue ، وده بنسميه cellulitis. هو بدأ cellulitis...
- ⇦ بعد كده الـ inflammation زاد وقعد يأكل اللي حواليه ووصل لل bone وبقي osteomyelitis عشان كده الـ American name بتاعه اسمه skull base osteomyelitis ،

طب هيموت ليه ؟

- عشان الـ skull base inflamed فبتقعد تدوس ع ال nerve وتوصل لل meninges تعمل brain abscess و meningitis

طيب نأخد واحد كده بعد ما أخدنا فكرة سريعة :

➤ Localized otitis externa or furuncle:

طب انت عندك فكرة قبل ما أبدأ إن ال furunclosis :

- ← أكتر عيان بيجي فيه هو الـ diabetic
- ← وأكتر مكان هو الناب ده بالنسبة للعيان الـ diabetic

طب ليه بيجي لل diabetic؟

- infection كتير عشان عنده lack of phagocytic activity ،
- وكمان عنده micro-angiopathy فالدم مش بيوصل كتير عنده low immunity .

الـ localized اللي هي الـfuruncle كـ definition في الـ pathology :

- ☜ هو staph infection لل hair follicle .

طب انا هحتاج اعمل culture طب ماهي staph وخلاص يعني في investigation ... أوعي تغلط وتقول culture يبقي كده أي دمل هو staph .

يبقي كده الـ predisposing factor :

هو الـ diabetic .

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

طب ايه الـ clinical picture :

فاكر لما قلنا الouter one third بتاع الEAR يبقى cartilaginous ويبقى continuous مع الـ auricle ، يعني لو شديت الـ auricle هيطلع الـ outer 1\3 معاها .
يعني اى حاجة فى الـ cartilaginous part ده هيتحس ع الـ auricle .

1) أول حاجة pain أثناء الـ mastication :
يعني لو حطيت صباعك في الأذن بتاعتك وقعدت تمضغ هتحس حركة المضغ لأن الـ EAR بتبقى attached لـ tempro-mandibular joint أي حركة TMJ هتضغط على الـ Ext. Canal ،
- طبعا الـ otomycosis مكانش painful إلا لو حصل 2ry infection تمام.

2) طيب ده دمل يعني infection of hair follicle لو فرقع هيحصل ايه ← discharge:
وده بيكون purulent ولا muco-purulent؟

- امتي يكون muco-purulent ← لما يحصل inflammation لل middle ear mucosa وحصل perforation للطبلة ،
- يبقي إذا هو هنا purulent لأن ده skin... وهو يفرز كتير ولا قليل ؟ الـ mucosa هي اللي بتفرز كتير.

إذا هو هنا purulent &scanty متخزن بقاله 3 الي 4 ايام داخل الدمل ونشف وبقي chessy ،

- خد بالك الcharacter بتاع الdischarge لأي disease مهم بنسالـ كل حاجة و هنجمعهم أخر ال ear .

3) لو حصل obstruction هيؤدي ل CHL :
بس مش هيبقي جامد قوي

خد بالك أي case في الامتحان لها password :

- و هنا هو الـ pain اللي بيزيد أثناء الـ mastication والـ discharge ← deafness.

نيجي للـ signs :

- لما نضغط علي الtragus ← ودنه هتوجعه لأنها continuous مع الـ outer 1\3 بتاع الـ EAC .
أو لو عملنا pulling لل auricle لما أشدها توجعه يبقي عندنا tender tragus هي characteristic sign .
- واحنا نواب ولحد دلوقتي بنقول tragal sign يبقي عنده localized otitis externa وده مش طبي خالص مش موجود ف أي كتاب واما كده localized أو diffuse .
- لو حطيت الـ otoscope هتلاقي internal swelling .

يا ولاد قانون عام اي inflammation لل area يصاحبه inflamed lymph node :
عندى مثلا التهاب في ايدي يبقي inflamed axillary LN ، طب في رجلي هلاقي lingual lymph node ...

طب انا عنده furuncle بتبقي موجوده في الـ outer 1\3 اشمعنا؟

⇐ لأن ده الـ skin موجود فيه الـ hair follicle ...

خد بالك في MCQ :

لو قالك inner 1\3 هيبقي خطأ لو قالك medial 1\3 خطأ ، عشان بيلخبطك

⇦ وبيحصل inflammation للـ LN :

اللي هما post-auricular LN , pre-auricular ،

- الـ pre بيسموها parotid ،
- والـ post بيسموها mastoid بس التسمية الأولي أحسن .

طب ايه الـ investigation ؟

أنا مش هعمل investigation خالص عشان أنا كشفت ولقيته furuncle :

- بس في حالة اتكرر العيان كل شهر كل شهر يجيله دمل ،
- ولازم اعمل blood sugar ممكن العيان يكون عنده سكر وياما شخصنا السكر يبقي لازم اعمل blood sugar في recurrent ،
- أه بلاش تعمل culture أنه ما دام دمل هيبقي ب staph ← otitis externa .

Treatment :

A. General:

مش ده inflammation :

← يبقي antibiotic ،

← وبديله analgesic عشان الألم.

B. Local:

← لازم اعمل cleaning of EAC :

اعمل suction لازم اشفط الـ pus، لازم اشيل الـ discharge ...

مش بعمل wash ابدا مع ال fungal ,bacterial, viral infection؟

عشان ميحصلش spread يعني لو صباعك ملتهب هتجيب عليه مياه لا انت بتبعده وتغطيه, اوعي تغسل بمياه عشان ميحصلش spread إذا الـ ear wash بيكون contraindication يبقي الحل suction .

← الله هو Dry ear ← بدي العيان 10% glycerin Icthyol :

لما حد يروح لدكتور جراحة بيكتبله ايه لما حد يروح لدكتور جراحة بيكتبله ايه هى glycerin Icthyol اللي هو المرهم الأسود .

طب فيه ايه؟

- **Glycerin**: وده hygroscopic وده بيشفط المياه. طب المياه عاملة pressure يعني

،tension

☜وده اللي بيعمل الـ pain هو اللي بيوجعة فكده لحد لما glycerin يشفط المياه هيقل الوجع .

- طب الـ lcthyol : يبقي counter irritant بنسيك الوجع زي مثلا لما يكون عندك صباع وتربط راسك بتحس بالربطة ومش هتحس بالصداع .

☜ انا بشفط من الـ EAC مش من الدمل .

السنادي أكتر سنة فيها otitis externa معظم اللي بينزلوا البحر جاله otitis externa .

طب لو العيان مخفش ؟

- فاكرين الـ otomycosis كنت بدي ايه Nystatin ear drops ...

← طب لو مخفش هاديه:

. 2% salicylic acid(keratolytic) + alcohol 70% (fungistatic)ear drops

← طب لو الحالة resistant :

بعمل packing :

- بحط علي شاشة antibiotic عشان الـ infection ،
- وبدي cortisone عشان anti-edematous و anti-inflammatory .

✎ طب حد ممكن يقول بلاش cortisone عشان الـ inflammation :

فكده كده معاه antibiotic فبعمل packing وكل يومين بغيره لحد ما يخف .

✎ *طب يا دكتور ممكن الـ furuncle ده يعمل abscess ؟*

- أه ممكن .

✎ *امتي تشك ان الـinflammation العادي عمل Abscess ؟*

- ان يكون throbbing pain يعني نقح ... يعني:

Dull pain اتحول throbbing pain ← علامة abscess

☜ فكرة لوفي abscess في الجسم لازم اعمل incision وتفضي الـ pus هيحصل perichondritis وده سؤال شفوي مهم جدا never squeeze ده الـ furunclosis .

طب الDiffuse otitis externa :

← وده بنلاقي inflammation ف كل الـ EAC مالوش دعوة ب hair follicle .

← وده Type of cellulitis .

و الـ predisposing factor :

هما 5s و هما برده فالـ furuncle مافيش فرق بس واحد جاله localized وواحد جاله diffuse يعني لو اتشالت ف

الامتحان هنقولهم في localized

و diffuse مفيش فرق .

1. أولا scratch:
وده منك, ممكن لو مفتاح تدخله في أذنك أو بلبيسة القلم وتدخلها في الأذن، والـ scratch ده هو الـ commonest cause .
2. Swimming in infected pool :
واحد نزل البسين وواحد قبله عكّر الميّة، بقول لك السنة دي أكتر سنوات الـotitis externa ، وخاصة إن كلكوا بعد ما بتطلعوا من المية بتعملوا scratch للأذن عشان تطلعوا المية، وده بيعمل inflammation.
3. Increase sweating:
العرق الكتير بيعمل infection،عشان كده بيسموها summers ear مع العرق فى الصيف او swimmer's ear.
4. Seborrhea:
الناس اللي بيجيلها قشر في شعرها, طيب ما الجلد بتاع الـear هو نفسه اللي فيروة الراس, فبيجيللهم قشر ويقعد يشيله فيجرح نفسه؛ عشان كده فيه نوع اسمه seborrhea otitis externa.
5. والـdiabetic (sugar).

:Clinical picture

تخيل نفس الـfuruncle بالظبط مع اختلافات بسيطة:

A. Pain increases on mastication.
B. Discharge :
ده الـskin بتاع الـEAC،
- وهيبقى purulent ← عشان مفيش mucosa,،
- وهيبقى scanty ← عشان الـskin مش بيطلع كتير،
- بس مش هيبقى cheesy ←عشان مفيش space زي الـfuruncle بيتخزن فيه فهيـdiffuse على طول.
C. بيبقى فيه deafness لأن الـEAC مقفولة.

:Signs

1) Tenderness.
2) Internal swelling :

أنـهي جزء؟

☜ كله red و edematous ، مش زى الـ furuncle الـ outer 1/3 only .

3) External swelling في الـtender & pre and post auricular L.Ns enlarged.

Investigations:

1. هيبقى blood sugar لو recurrent نفس اللي فات، وده ممكن يكون diffuse و localized .
2. هزود هنا culture لأنه فيه organism ممكن يعملها،
لكن في الـlocalized الـstaph بس هي اللي بتعمل كده, وبعمل culture و sensitivity of discharge لو الـorganism ده resistant.

Treatment:

A. General:

- Antibiotics + analgesics.

B. Local:

- هعمل local cleaning للـEAC- بـ- suction وممنوع ear wash ،
بس بدل الـ 10%glycerin بحط 8% aluminum acetate packing :
لأنها edema والـ aluminum acetate يعمل كـ anti-edematous يعني له stringent action.
تلطيف .
- طيب لو مخفش يعمل packing بـanti-biotic معاه cortisone .

يعني الاتنين حاجة واحدة لكن :

⇐ الـ localized في الـ 1/3- outer ،
والـ diffuse في كل الـ EAC ،والاثنين متشابهين في باقي الحاجات.
⇐ الاثنين يحصلوا في الـ diabetics ،
وفيه pain increases in mastication، و pain يعني tenderness on pulling the auricle ، و pressure on the tragus.
⇐ كيناكومب بنستخدمه مع الـotomycosis والـotitis externa لأن فيه + cortisone +anti-fungal antibiotic.

Malignant otitis externa:

ده عبارة عن diffuse inflammation يعني cellulitis, قعد ياكل في الـsoft tissue, بعد كده الـorganism دخل على العظم بتاع الـskull base بقى اسمه skull base osteomyelitis.

ليه 3 اسماء:

- malignant otitis externa ودا اشهر اسم ،
- skull base osteomyelitis ... وده الاسم الأمريكي،
- واسمه necrotizing otitis externa: و بيعمل necrosis لكل الـsoft tissues اللي قدامه.

يبقى إذا هو type of cellulitis وبعد كده هيعمل spread للـ bone .

Causative organism:

لازم يتوفر فيه 2 factors:

1) لازم الـ immunity تبقى قليلة:
   - ← وده موجود في عيانين الـDM ،
   - ← وممكن الاقيه في عيانين الـrenal failure.

- بس دايما الـ DMJ هو أهم factor :
  يعني لو اتسألت شفوي الإجابة هتبقى diabetes .
  طيب ما ده كمان موجود في الـlocalized و الـdiffused otitis externa يبقى موجود في كل الأنواع.

2) يبقى أحلله السكر ألاقي عنده DM ، بس لازم في الـculture ألاقي الـorganism؛ وهو الـpseudomonas aerogenosa, دول الfactors.

:Clinical picture

1. pain :
   بس هنا هيبقى deep و severe, في العظم جوه،
   لكن في الـdiffuse بيبقى في خلال أسبوعين يخف لكن الـmalignant otitis externa مش هيخف فهيقعد أكثر من أسبوعين. يعني هنا الألم هيكون severe, prolonged, and deep.

:Signs

زي الـdiffuse OE ...

لكن فيه حاجة لو شفتها أحلف إن ده malignant:

- هنا بتلاقي granulations :
  وده عبارة عن inflammatory reaction بتبقى موجودة in the inferior of EAC at the bony-cartilaginous junction.

هتلاحظ انه اي junction في الجسم ليه activity عالية عشان كده دي اكثر الاماكن اللي بيحصل فيها tumors و Inflammation اكتر، عشان كده حصلت Inflammatory reaction في bony cartilaginous junction من Inflamed bone اللي تحتيه ..

يبقى لازم تفتكروا:

- ⇦ malignant OE ← الـ granulations ،
- ⇦ والـ Pseudomembranous ← والـ diabetic .

طب ليه اسمها malignant وهي مش tumor؟

عشان عندنا severe inflammation .

- في يوم من الأيام عيان راح لدكتور private شاطر شخص ان عنده malignant OE وكتب كده على ظهر الروشتة عشان الـ follow up ،
  وبعد كده العيان ساب الدكتور عشان حس ان العلاج مجبش نتيجة ،
  - ياولاد علاج الـ malignant OE بياخد وقت طويل لحد 12 اسبوع مش سهل ابدا في العلاج ،
- وبعد كده العيان راح لدكتور تاني شاف في ظهر الروشتة مكتوب malignant OE وعشان هو مش فاهم قال ياخبر ده malignant OE عندك cancer وجايلي !
  راح بعته لمعهد الأورام ... ومفيش تخصص ENT في معهد الأورام راحوا اخدوا biopsy من العيان لقوها inflammatory مش cancer ، اخذوا Biopsy تاني لقوها inflammatory لحد ماالعيان died عشان يثبتوا انها cancer .. كانوا يسألوا الدكتور شخصها Malignant ازاي .

✐ إذا الـ malignant OE تموت .. طب ازاي ؟

- مش ده inflammation في الـ skull base ، وفوقيها الـ meninges والـ brain وممكن يعمل meningitis & brain abscess .. بس ده في المراحل الـ advanced ،

-1 طب في المراحل الي مش advanced هتعمل facial paralysis ،

طب الـ facial nerve خارج من انهو foramen؟

مابين mastoid و styloid process اسمه stylo-mastoid foramen .. طب ماهي جزء من الـ skull base اللي هي inflamed هيضغّط عليها ويعمل facial paralysis .

طبعا لو جالك عيان عنده deeply seated pain و facial paralysis يبقى عنده malignant otitis externa إلا لو عنده Vesicles يبقى عنده Ramsay Hunt Syndrome فاكرين امبارح ، والفرق ان ال Ramsay Hunt Syndrome فيها SNHL بس هنا مفيش .

-2 **Parotid swelling**

عند الـ TMJ ويحصلها parotitis والـ joint يحصله arthritis

-3 طب إيه جنب الـ ear هو الـ jugular foramen بيعدي فيه الـ jugular vein

وإيه كمان ؟ Lower 4 cranial nerves هما 9، 10، 12 &11

– 12 ده طالع من hypoglossal canal وده بنحسبه معاهم كمان بالمرة يعني لو اتسألت في الشفوي الـ jaguar foramen بيعدي فيها إيه **lower 4 cranial nerve**

* طبعاً 9 هو الـglossopharyngeal لو حصله paralysis هيحصل paralysis في pharynx وشرقة يعني chocking

* لو الـ vagus هو اللي اداّس عليه هيحصل hoarseness of voice

* طب لو 11 اللي هو accessory _> sterno-mastoid and trapezius paralysis هيحصل shoulder drown

* لو حصل paralysis لـ12 اللي هو hypoglossal هيحصل tongue paralysis الكلام دا هيتكرر تاني

4- طب دكتور مش دى petrous bone اللى عند الـ apex بتاعها عندنا ganglion سميناها إيه
trigeminal ganglion
ومشدود على petrous apex مشدود عليها abducent nerve ودە أرفع cranial nerve وممكن يتشل
الـ trigeminal اسمها tri يعنى 3 اللى هما mandibular -maxillary and ophthalmic nerve
ودول mainly sensory للـ face
الـfacial nerve يعنى motor بتاع الابتسامه والضحك وكده لما الـ trigeminal يضغط عليه يعمل pain
لكن لما lose خالص يعمل anesthesia (lose of sensation)
يبقى كدا facial palsy دا السابع أما الـ facial pain ده الـ trigeminal الخامس

طب إيه الـ investigations :

خدوا بالكم دا جه problem solving كذا مرة فى الامتحان
طب أنا محتاج 2factor علشان أعرف أشخص بيهم malignant OE لازم pseudomonas بالـ **culture** والعيان يبقى **diabetic** لازم يتقالوا فى الأول
بس إنت كدا مشخصتش malignant OE دى ممكن تبقى pseudomonas عملت diffuse OE بس إمتى malignant OE لما اعمل **CT scan** والاقيها واكله العضم والـmore specific من الـ CT scan هو إنك تصبغ **gallium and tecntium bony scan** و bony scan تعنى مسح ذرى على العظام نفترض إن واحد عنده cancer thyroid ويقولّك الدكتور عاملّى bony scan علشان أعرف الـthyroid cancer عامل metastasis على العضم ولا لا،
بديله صبغة اللى بتلف الجسم كله وتترسب فى المناطق اللى فيها metastasis لإن malignant cell بتمص الصبغة أكتر فبتلاقى الحته دى تلمع أكتر، واضح ده bony scan
طب ما تيجى نعمل نفس الطريقة مش مهم الفرق بين الاتنين،
واحدة بتتاخد بالـ leucocyte وواحده بتتاخد بالـ osteoblast
عندنا الاتنين active وهم cellulitis و osteomyelitis
الـ cellulitis وده soft tissue بيكون فيه leucocyte وعندنا osteomyelitis وده bone مليانة osteoblasts

بدى العيان gallium or tecntium barium وأعمله CT هلاقى skull base بتلمع وحتة لا يبقى كده ده وصل لمرحله malignant OE
يبقى لو سألت إيه الـmost specific هو الـ gallium and tecntium bone scan
وآخر حاجه تقولها وإنت مكسوف ووشك فى الأرض إنك تاخد **biopsy** من الـ granulation مش ممكن cancer مثلاً بس لو malignant OE هتلاقيها inflammatory reaction
بس الطريقة دى مش بتشخص بس بيساعدك إنك تـ exclude إنها cancer زى اللى حصل فى معهد الأورام

الـTreatment:

- لاحظ إن دى أول مرة ناخد fetal disease فى الـ ENT +diabetic

يبقى لازم ماينفعش مرض مميت وتعالج العيان فى بيتهم لازم hospitalization وتبعت

لدكتور الباطنة علشان يظبط السكر يبقى أول حاجة (**hospitalization and control of diabetes**)

- تانى موقف **antibiotic** هديله quinolones زى ciprofloxacin لإن دى أكتر حاجة specific للـ pseudomonas ده systemic
وهديك كمان ciprofloxacin local و أحيأنا أديله نقط الـعين ofloxacin يحطها فى الأذن
- طب يا دكتور أنتَ قلتلى بالـ CT ظهرت sequestrum الـعضم هيبقى عضم ميت لازم أدخل أشيل الــ necrotic tissue لإن الـعضم ميت هيعدى الـباقى وده نقوله آخر حاجه لإن إحنا فى 2015 الـ antibiotic بقت قوية جدا ممكن ما تحتاجش **surgical debridement** يبقى إذاً ده sometimes

خد بالك من الباسورد بتاع الـcase: diabetic – facial paralysis -

ولازم تعمل جدول لنفسك لكل الـENT ودى tricks بتبقى موجوده فى كتاب الـ MCQ خلصنا كده الـ inflammatory

Neoplastic :

Tumours of the auricle:

هل الـauricle ممكن يجلها tumor؟!

آه ممكن يجلها،

benign:

زى papilloma (commonest) ده لو لغيت الـnevus لإنها hamartoma

كان عندى عيان امبارح طالـعالـه فى skin بتاع الـ tragus فسألـته مربّى قطة أو كلب فى الـبيت، فبنسميها السنطة و الـفلاحين بيسمو ها نفرة الـحمار

Papillomatosis ده commonest طبعاً الـpapilloma اللـى هيا papillomavirus بتيجى كتير،

وممكن nevus إذا اعتبرنـاها tumor يعنى أو chondroma الـ cartilage بتاع الـauricle

Malignant:

طب يا دكتور ينفع يجى malignant tumor فىالـauricle؟!

طبعاً، exposed area to sun rays الـauricle دى (skin) وأكتر سرطأنات فى الـ skin فى استرالـيا و نيوزيلاندا (خرم الأوزون)

وأكتر سرطأنات هى skin cancer ،

إما squamous cell carcinoma اللـى هى malignant tumor، أو locally malignant tumor اللـى هى basal cell carcinoma

الـفرق ما بينهم إنك squamous cell carcinoma ليها local و blood و lymphatic،

أما basal cell carcinoma (rodent ulcer) مالـهاش ولا blood ولا lymphatic

نيجى لـtumours بتاع الـEAC:

إيه ده نتوء عظمى طالـع من EAC

Osteoma فى EAC = **exostosis**:
بتعمل إيه CHL لما تكبر
إما(solitary أوmultiple - unilateral أوbilateral)

سبحان الله ما تعرفش ليه بتيجى فى cold swimmers الـلى بينزلوا الـبحر فى عز الـسقعة أو الـلى ياخدوا دوش ساقع فى عز الـبرد
أنا فعلا عملت عملية لعيان غطاس فعلاً وده rare

مافيش فرق بين الـ**squamous cell carcinoma** بتاع الـ EAC والـ middle ear علشان كدا مش هنشرحه هنا هنشرحه فى الـ middle ear ممكن cancer برا يمتد لجوا أو الـعكس

Ear wax

مفيش حد ودانه مش بتعمل شمع، بس أنا يا دكتور عمرى ما غسلت ودنى يبقى ودانى مبتعملش شمع؟!
لأ بتعمل بس بيطرد، دا الـطبيعى.
عندنا الـEAC الـ 1\3 الـخارجى cartilaginous (lined by thick skin) فيه sebaceous glands خلايا دهنية وفيه ceruminous glands خلايا شمعية و هما الاتنين بيكوّنوا الـwax
أما الـ skin الـلى هنا very thin لا فيه wax ولا sebaceous glands ،
الـ wax بيُفرز only فى الـ1\3 outer
يبقى الـ wax is normal secretion من ceruminous وsebaceous glands .
مفيش خلايا بتفرز هنا، طب لو لقيته! يبقى العيان لعب فى ودانه وزقه هنا!
كل ما تكون الـبشرة دهنية كل ما بتكوّن شمع أكتر،
بالـرغم إنى بشرتى دهنية بس عمرى ما غسلت ودانى طب ليه الـشمع ربنا خلقه normal بيطرّد لوحده طب إزاى؟
زى جلدك ربنا خلقه normal بيتغير كل شوية من تحت لفوق والـطبقة الـلى بتموت بتترمى، كذلك الـجلد بتاع الـEAC بيغير نفسه من جوا لبرا يعنى الـجلد بيسرح لبرا ويزق الـwax معاه

جه واحد اسمه جاك راح حاطط نقطة حبر جوا على الـ drum (Ink spot test) وقعد يراقبها وجه بعد تلات أسابيع لقاها اتحركت لبرا إذاً حصل epithelial migration
بنفس الـفكرة الـشمع بيطرد لبرا بـ epithelial migration يبقى **it's usually cleared spontaneous by epithelial migration**

Clinical picture:

Symptoms:

لو شمع بسيط مش هيعمل حاجة أو impacted
لو شمع بسيط ودخلت مايه فى ودنك بعد دوش أو نزلت الـبحر الـشمع الـبسيط دا هيشرب الـمايه وينفش ويبقى impacted وده هيعمل **deafness**+ **tinnitus**

مفيش **deafness** من غير **tinnitus**

مفيش **nasal obstruction** من غير **discharge** قوانين مهمه

حد مرة فيكم غسل ودانه قبل كدا؟

أكيد كان عندك مشكله فى الـسمع و tinnitus والـصوت بيرن فى ودنك

Signs:

لما ادخل جوا بالـ otoscope هلاقى

Yellowish (**soft**) _> لو recent

ولو اتساب كام يوم هيبقى **dark brown** يعنى hard وده بالـنسبة للـwax

بفكرك يا دكتورة لما تفتحى تفاحة ويجيلك تليفون من حد غلس وقعد يرغى كتير ترجعى بعد كدا للتفاحة تلاقيها بنى بسبب oxidation ،

برضو recent wax بالـ oxidation يتحول لـ hard wax

بس الـwax recent دا مصلحة لإنك أول ما تعمل ear wash بيدوب علطول،

لكن الـwax hard لازم أدوّبه الأول،

طب بإيه؟ **glycerin bicarbonate** وهو كربوناته الـلى بتدوّب الـشمع

لاحظ تانى مرة أقول glycerin ، أول مرة glycerin icthyol خد بالـك

او استخدم **H2O2** لو العيان مستعجل، مدير بنك وعنده مشاغل واجتماعات ويقولك يا دكتور أنا لازم اغسل الـنهاردة

لإن الـ glycerin بيتحط 3 أيام وبعد كدا نغسل،

لكن الـ more physiological هو الـglycerin bicarbonate وبعد كدا أحياناً الـدكتور يحط للعيان glycerin bicarbonate يخاف العيان يروح لحد تانى يغسله العيان مستعجل والـدكتور خايف على شكله يقوم الـدكتور يحطله H2O2 وبعد عشر دقايق يغسله

لكن أنا شخصياًبفضل glycerin bicarbonate لإنه more physiological تمام

خد بالـك القطن الـلى ممكن يزق الـشمع لجوا ويعمل obstruction دى سلعة تجارية

EAR WASH

Indications:

الـسؤال ده بيجي كتير جداً هو والـcomplications..

وأنتَ بتجاوب الـ indications لو كتبت غير الـ wax أول حاجة إحنا بنعتبر الـسؤال ده كله خطأ،

ليه ؟

أصلك لو سألـتني يا دكتور إنت عملت الأسبوع الـلي فات كام ear wash هقوللك 20 مرة، أو 19 wax و واحد FB

1- أول حاجة لازم تكتب **ear wax** وجمبه لازم تكتب if hard أعمله softening بـ glycerin bicarbonate أو H2O2

والـترتيب في الـباقي إنت حر بقا مش مهم الـترتيب

2- هتكتب **FB**

بشرط ميكونش impacted ولا vegetable

لإنه لو كان impacted هيخش أكتر، إزاي يا دكتور ؟!

بصوا يا ولاد ده FB محشور في EAC لو جيت أعمل ear wash هتزقه لجوة وهيبقى impacted،

لكن لو كان صغير الـمياة هتدخل من وراه وتزقه لبرة،

لكن لو كان vegetable هيحصله swelling بالـمياة .

3- **Otomycosis**

يعني لو في fungal infection ينفع أعمله ear wash؟

آه ينفع لإنه بيكون في الـ superficial layers

لكن لو bacterial أو viral لأ لإنه هيؤدي الـي spread of infections .

خد بالـك الـ fungal infection بيحصله growth in wet media علشان كدة لازم تعمل suction لأي شوية مية إتبقت، خد بالـك .

4- Caloric test.

Caloric test:

إيه هو ؟ لسة هناخده بعد كدة in details.

ده جه سؤال نظري قبل كدة بس مبدأياً كدة لو عايز أقيس إتزان العيان أقيسه إزاي ؟

إنت مثلاً لو هتقيس نظرك هتقيسه إزاي .. الـدكتور هيقولّك بص عالـدايرة وقولّي الـفتحة منين،

ولو هتقيس سمعك ، الـدكتور هيسمعك أصوات وبعد كدة يعلّي الـصوت لحد ما تسمع، يبقى إنت كدة بتسمع عند الـ level ده

طب أنا عايز أقيس الاتزان، إزاي ؟

هنيّم العيان حوالـي 30 درجة ، مش مهم الـكلام ده دلوقتي ، بعد كدة أغسل ودنه مرّة بميّة باردة ومرّة بميّة دافية ، **بالـمناسبة لازم أعمل ear wash بنفس درجة حرارة الـجسم علشان ميحصلش vertigo** .

مسألتش نفسك قبل كدة ليه ربنا خالق لنا الـ inner ear deep in petrous bone ؟
على فكرة إنت مش بتسمع بالـ EACولا الـ ME ، إنت بتسمع بالـ inner ear ،
هي deep أوي علشان نحميها من التيارات الهوائية الباردة والساخنة علشان نتجنب الـ vertigo وهي حساسة للحرارة وده اسمه الـ caloric reaction.
إذاً هدخلّها المياة الباردة والساخنة هيحصل vertigo وnystagmus ،
قد إيه الوقت ؟ هنعرف بعدين .
وهنلبسه نضارة علشان تبين الـ nystagmus والعيان هيقولّي أنا دايخ
طب الـ nystagmus والـ vertigo أد إيه ؟ هتختلف ، فبرضو هي ليها تقسيمة .
ده إسمه caloric test هناخده later on in details .

:Contraindications

1- لو واحد عنده الطبلة مخرومة هتعمله ear wash ؟ لأ طبعاً ، هدخلّه مياة وتعمل secondary infection يعني otitis media .
جاتلي عيانة الأسبوع اللي فات حد تاني غسلّها ودنها وقالت وداني بتجيب صديد وعندها الطبلة مخرومة ،
إما إن كدة ودنها كانت مخرومة وهو عملها ear wash أو إن الدكتور ده خرملها الطبلة وهو بيغسل .
طب كنتي حاسة بوجع جامد وهو بيغسل ؟ قالت لأ .. يبقى كدة كانت مخرومة ، مكنش المفروض تتغسل، الدكتور كمان معذور ، الشمع كان مغطي فهو مكانش شايف الخرم .
يبقى كدة الـ **perforation of drum** بيكون contraindicated سواء كان traumatic أو pathological نتيجة لـ CSOM ودى اختصار للـ chronic suppurative otitis media اللي هو inflammation + perforation .
2- يبقى كدة لو في **FB** لو vegetables أو impacted
3- أو لو فيه **otitis externa** في حالة bacterial أو viral زي ما اتفقنا .

: Technique

أولا فى نظرك كده هتعمل (ear wash) و العيان نايم و لا واقف و لا قاعد ؟ قاعد ... ليه قاعد أولا ماينفعش واقف:
1_ لو جالـه vertigo أو vasovagal attack ← هيقع ،
2_ماينفعش نايم ← تملك ال caloric reaction ال حاجة exception ، العيان لازم ، معلش اسمك إيه يا دكتورة ... إسراء قاعدة نفس القاعدة دى ، احط ليها فوطة على كتفها يعنى تحت ودنها عشان هدومها ماتتبلش عشان المـاية اللى نازلة اللى معاها الشمع تنزل فى الحوض ماتنزلش على هدومها .

أجيب سرنجة (سرنجة غسيل مخصوصة) السرنجة دى بملاها ماية دافية 37° لو اعلى أو أوطى هيجيله (vertigo) ← caloric reaction ، فـ ـــــ 37° الـ direction بتاع السرنجة (nozzle)الnozzle ده البوز بتاع السرنجة ال بيبقى directed posterior superior ، تشد الــ auricle كده و تـ ـــــ & direct nozzle posterior superior ، ليه يا جماعة ليه posterior & superior ؟

عشان تيار الـمياه يخبط فى جدار الــ external canal امالـو لو أنت صوبت الــ nozzle على الـشمع ... مبروك خرمت الـطبلة ، لكن هنا بيضرب و يلف فهمت الـكلام .

إذا أنا قولت كذا N.B :

أول N.B ← الـعيان قاعد

تانى N.B ← الـمياه دافية عشان مايجيلوش caloric reaction

تالت N.B ← direction posterior superior دا كلام مهم جدا to avoid injury of the drum .

بعد ما اعمل ear wash لو أنت راجل يعنى بتحب عيانك أوى و مايهمكش حط له شوية سبرتو فى ودانه بحيث انه هيشفط الـمياه hygroscopic و fungicidal ، أو تشفط له الـمياه ، كان أحياناً بنعمل suction للشمع و خلاص ... فأنت تحط له شوية سبرتو بعد ما تغسلها و خلاص

طيب تعالـى نشوف الـEar wash

س:دكتور ليه فيه ناس عندها قابليةإن الـشمع يتجمع و يسد؟

الـبشرة الـدهنية و الـلعب فى الـودان against epithelial migration

بس خلى بالـك أنا عارفك أكيد أنتى المقولة عندك طالما أنتى بتدخلىماية فى ودانك علطول الـعيان تيجى تقوله إيه أنت محتاج غسل يقولك لأ يا دكتور أنا سمعت ان الـلى يغسل مرة بيغسل علطول هو لا مؤاخذة يعنى أنت لما بتعرق وتاخد دوش جسمك بياخد على الـدوش اصل لا مؤاخذة أعملك ايه فى الشمع؟! دى مقولة خطأ خالـص الـبشرة الـدهنية بتكون شمع كتيرزى فى ناس بتعرق كتير بتحتاج تاخد دوش مرتين فى الـيوم أنت فاهم مش عشان غسلت مرة هتغسل علطول زى ماتكون خايف تتعود على الـنظافة اه والـله دا كتير قوى أنت بتغسل كل قد إيه يا صلاح مرة واحدة بس هى مرة واحدة وخلاص أنتهينا مش الـلى غسل مرة يتعود على الـغسيل دكتورة أية الـعيانة قاعدة طبعا غلط تسيب فى الـعيادة الـخارجية الـحكيمة تغسل الـمفروض أنت الـدكتور بس دكتور مين ده عنده 250 عيان فى الـيوم فبرضه الـنايب مظلوم 250 عيان فى الـيوم مش منطقى انى اقعد أغسل لـ50 حالـة يبقى هروح تانى يوم

الـعيان لازم يبقى قاعد فوطة على كتفه والـحوض اهو طبعا من ظلم الـبشر اننا نخلى الـعيان يمسك الـحوض بتاعه الـمفروض ان الـتمرجى هو الـلى يمسك الـحوض (ساعد نفسك يعنى) أنت فاهم .. بشد الـauricle

upwards and backwards .. تسلط الـnozzle بتاع الـsyringe posterosuperior

اهى بدخل الـماية طبعا هى بتدلع الـمفروض متوجعش بس هى عارفة انها بتتصور بتدخل الميا و المياه تطلع معاها الشمع

تعالـى نكبر الـ viewده الـحتة دى بص ال directionفالـماية بتدخل وتطلع بـwax postero-superiorوالـعيان قاعد وشادد الـauricle و المياه دافية تمام

2I +2S:complication of ear wash

2iهما نفس الـ 2i بتوع الـfuruncle امبارح وهما injury ,infection

Injuryالـ external auditory canal

أنا آسف انى بتكلم أحياناً بلغة الـسوق معاكوا عشان تحفظوا بس أنت فى الـشفوى خليك محترم وأنت بتتكلم أحياناً وأنت بتعمل الـ ear washبيجيلك بنت فافى قوى خاصة لو باباها معاها أو خطيبها بتبقى عايزة تبينله انها فافى أوى ف أى ومش أى وبتاع يا اما تبقى sharpقوى وتشخط يا اما تقول أنا آسف وتقول اعملوا الـغسيل

عند حد تانى يا جماعة مفيش حل تالت هى قالت أى وبتاع واتحركت الـnozzle of syringeدخل فى الـ skin of الـexternal canalدم نزل تمام فمبش حاجة اسمها كده دم نزل دى الدكتور عورنى وبتاع طب ليه يا اما تحترمى نفسك وتقعدى ساكتة لا لا أنا مش بهزر لازم يبقى عندك الـpower إزاى تثبت عيانك اه لازم تثبته يا تشخط فيه بالذات لو سنه صغير أو بنوتة صغيرة

injury to external canal or to drum

لا مفهاش حاجة بتوجع أصلا بس قال إيه خايفة خايفة من الـmaneuverنفسه لو بنج موضعى يبقى زى قَلِته لأنها شايفة تمام

injury to external canal للskin .. or to drum طبعاً injury to drum دى مصيبة

rupture drum طبعاً العيانة لازم تتوجع

2-infection للاتنين دول :

otitis mediaلو الـ drumاتخرمت للmiddle ear

otitis externaلو حصل injury to external canal

بعدين الـ 2s:

stimulationلـinner earلو المياة باردة أو سخنة هتبرد أو تسخن الهواء اللى هنا هيجيلها 2

*vertigo *nystagmus

stimulationلـvagus : الـvagus nerveبيغذى الـ earاه عن طريق Arnold branch of vagusهناخده

بعد كده طب ما الـvagusده هو اللى بيغذى الـheartو هو اللى بيغذى الـlungفيجى vasovagal attackعلى الـheartو reflex cough

عمال تغسل والعيان عمال(اووو) صوت كحة دا vagal stimulationتمام

السنة اللى فاتت مش الصيف ده اللى احنا لسة فيه لا الصيف اللى فات العيال اللى بيتقدموا للشرطة والحربية لازم يعدوا على دكتور ENT قبل ما يروحوا دا مكتوب كده اغسل ودانك قبل الكشف فبيجولنا نغسل ودنهم فى شهر8 السنة اللى فاتت ولد 18 سنة مش فاكر اتقدم حربية ولا شرطة بعد ما غسلت ودنه ورايح على المكتب سمعت رزعه الولد جاله vasovagal attackبعد ما خلصت له ومامته قاعدة مجالوش اثناء الـmaneuverراح مرزوع على طربيزة الكشف دا common

معايا vasovagal attackده commonبس بعد دا غريبة ابقى متحسبها اثناء لكن بعدها كانت غريبة أوى مفيش فيها حاجة خطر بس بتخض الـاهل دا الـvasovagal attack

السؤالـ ده بيتسالـ من واحد حبيبى فى الشفوى وبرضه بيجى نظرى وبرضه بيجى mcqبيقولك إيه امتى تشك انك خرمت الطبلة اثناء الـear wash؟

أولا العيانة اتوجعت طيب ما يمكن تكون عورت الـexternal canalمش شرط الـ drum100% بس اه sudden pain

ثانيا bleedingاه بس يمكن برضه عورت الـ external canal

ثالثا deafnessو tinnitusيا دكتور أنا جى اغسل عشان اسلك ودنى أنا سمعى تقل اكتر بس برضه مش

conclusionيمكن الشمع لسه مطلعش وشرب مية ونفش

الحاجة الوحيدة اللى تخليك تحلف انك خرمت الطبلة ان وأنت بتعمل الـ ear washفى *مياة نازلة فى زوره* اذن الطبلة اتخرمت ونزلت المياة فى الـEustachian tube فتلاقيه عمال يشرق إيه يا عم فيه مياة نازلة فى زورى يا دكتور مبروك الطبلة اتخرمت هى دى fluid trickling in the throat/choking attack الحاجة الوحيدة

اللى تخليك تقسم انها اتخرمت (كل ده المفروض انه فى الحصة اللى فاتت الحقيقة)

DISEASES OF MIDDLE EAR

هو ده الـENT اللى بجد بقى، أى organ فى الجسم من شعرك لرجلك أى disease بييجى فيه يا إما neoplastic/inflammatory/traumatic/congenital، يا إما شيطانى، ولا ده ولا ده ولا ده ولا ده، الله أعلم، autoimmune، الله أعلم، vascular، وهكذا، يبقى miscellaneous.

1. Congenital:

طيب الـcongenital يا دكتور ، ممكن الـspace of middle ear ده نتولد بيه أصغر من اللزوم hypoplasia، وممكن يتولد من غير middle ear space أصلًا aplasia، معايا؟ هنا external ear كان اسمها atresia، فى الـmiddle ear اسمها aplasia، معايا؟ لو قلت atresia بتعدى بس هى aplasia أحسن.

ممكن يتولد بالـfixed ossicles مع بعض؟ آه، قلناها امبارح، اسمها congenital ossicular fixation فى syndrome مشهورة اسمها Teacher-Collins syndrome، الـincus والـmalleus بقوا one mass اسمه malleus incus mass، بدل ما فيه malleus وincus الاتنين بقوا عضمة واحدة، ده بيقلل السمع وبالتالى Teacher-Collins syndrome: fixation of ossicles، branchial arch ٢، تمام؟

Congenital cholesteatoma:

طبعًا أنت عندك فكرة عن الـcholesteatoma بس هناخدها in details المرة الجاية. Cholesteatoma دى اللى اسمها باللغة العربية الفصحى تسوس عظام الأذن، زى تسوس الأسنان، فى الـcholesteatoma اللى هى عبارة عن skin دخل جوا العضم وقعد يفرز keratin ويعمل erosion فى قلب العضم، هى دى cholesteatoma، أخدتوها بيتهيالى السنة اللى فاتت صح فى الباثولوجى؟

طيب، الـear أهيه، تمام؟ فالـskin بتاع الـexternal canal ده دخل هنا، بيفرز keratin ويعمل erosion للـbone، ممكن يوصل للمخ ويعمل brain abscess وممكن للـmeninges ويعمل meningitis، دى كده الـcholesteatoma مبدئيًا، إحنا هناخدها in details، دى حاجة مهمة، يمكن ده أهم موضوع فى الـENT.

يبقى يا congenital بس الـcongenital مش أهم، الـinflammatory هو اللى أهم، ولكن فيه نوع ممكن ييجى congenital مش مهم دلوقتى هناخده بعدين.

2. Traumatic:

فاكر لما مكنتش بتذاكر ENT راح باباك رزعك بالـقلم على ودنك وقالك ذاكر ENT يا واد؟ traumatic rupture للـtympanic membrane.

Otitic baro-traumas:

واحد ركب الـطيارة وهو عنده نزلة برد، طبيعي إن الـمناخير لازم تبقى مفتوحة عشان يدخل منها الـهوا على الـEustachian tube عشان يتعادل الـضغط على جانبي الـطبلة والـطيارة نازلة.
كل ما الـطيارة تقرب للأرض أكتر كل ما الـضغط بيزيد، فالـمفروض الـضغط بره يزيد وجوه يزيد فولا حاجة، لكن لو الـمناخير مقفولة، الـضغط جوا الـmiddle ear كده negative، وهو نازل ممكن يحصله tympanic membrane rupture، طبعًا الـكلام ده متسالـنيش عنه، أنا بدي فكرة بس ولسه هيتشرح in details، ده الـ otitic baro-trauma.

أخت واحدة زميلتكم من 5 أو 6 سنين وهي خارجة من كلية تجارة، ميكروباص من بين الـسرايات راح خابطها، جت قصر الـعيني كلمتنا، أنا في الـعمليات، طلعت fracture base of the skull، كسر في قاع الـجمجمة، الـطبلة كأنت مشروخة وبتجيب دم.

الـصيف الـلى فات ده أنا حكيتلكوا وأنا رايح الـعين الـسخنة على الـدائري واحد كان معدى، الـعربية خبطته rupture base of skull وأخرنا الـسفر وبتاع، فيعني متقفش في حاجة، الـقانون مش بيرحمك وبتلبسك وبتاع بس خليك عندك ethics وأقف له. ده fracture base of the skull اللي هو fracture في الtemporal bone

3. Inflammation:

يا إما acute يا إما chronic، إيه الـفرق؟

الـacute أقل من 3 أسابيع والـchronic أكثر من 3 شهور ، ما بين 3 أسابيع لـ3 شهور sub-acute، معايا؟

Acute otitis media ده موضوع الـنهاردة
chronic otitis media يا إما بصديد (suppurative) يا إما من غير صديد(non- suppurative) ، هتفهم يعني إيه من غير صديد بعدين

ممكن يا دكتور الـotitis media دى تعملى brain abscess وmeningitis وfacial paralysis و mastoiditis، ده اسمه complication، أنا مش بطالـبك تحفظ نص الـصفحة ده، تقراه بس، ده مجرد مدخل.

4. Neoplastic:

Tumors للـmiddle ear، فاكر لما قلتلك من شوية إن squamous cell carcinoma بتاعة الexternal ear هي هي بتاعة الـmiddle ear وهناخدها في الـmiddle ear in details، أهيه،لكن دى malignant، فيه benign tumor هنا في الـmiddle ear اسمه glomus، معرفش خدت فكرة عنه قبل كده ولا لأ، ليه في الـcharacteristic signs password للـcase هنقولها.

5. Miscellaneous:

يعنى ولا congenital ولا traumatic ولا inflammatory ولا neoplastic، اسمه oto يعنى ودن، sclerosis يعنى fibrosis (otosclerosis).

فيه كام ossicle جوه الـودن؟ 3: malleus, incus & stapes، stapes دى اسمها عضمة الـركاب، إيه رأيك؟ عضمة الـركاب دى لما الـصوت ييجى بيهز الـطبلة ويهز الـmalleus والـincus، فالـstapes الـلى بعدهم تدخل لجوه وبعدين تطلع لبرا، تدخل لجوا وبعدين تطلع لبرا.

يعنى أنت عايز تقولى إن footplate of stapes دى الـلى قافلة الـoval window؟ دى joint، إيه رأيك لو الـjoint ده حصله fixation و ankylosis، معادش بيتحرك الـjoint ده لبرا ولا جوا مش كده؟ اسمها (تَيَبُّس عظمة الـركاب).

طيب يا دكتور مش الـoval window والـfootplate of stapes دى تبع الـinner ear؟ آه، بس *لما حصل fixation للـstapes جاله أنهى نوع من الـdeafness؟* conductive، يبقى هناخده تبع الـmiddle ear بالـرغم من إن الـoval window والـfootplate تبع الـinner + الـdisease بيتشرح فى الـmiddle لأنه عمل conductive hearing loss، معايا؟
ده جه case قبل كده وجه problem solving وجه essay

ما أنا عارف إن ottic capsule دى كلمة غريبة هتتشرح later on، ottic capsule يعنى inner ear، ده embryologically تبع الـinner ear، الـfootplate of stapes والـoval window ده تبع الـottic capsule (inner ear).
طب ليه مقسمها تبع الـmiddle ear؟ لأنه بيعمل fixation للـstapes.

Acute otitis media

الـصورة دى أنت فاكرها، الـلى هى middle ear cleft، الـصورة دى جاية كده، دى الـEustachian tube ودى الـmiddle ear cavity ودى الـmastoid air cells، الـتلاتة دول على بعض اسمهم middle ear cleft، طبعًا الـET دى ورا الـnose فى الـnasopharynx والـتلاتة دول continuous مع بعضهم.

Definition:

يعنى إيه يا دكتور acute otitis media؟

يعنى acute inflammation للـmucosal lining of middle ear cleft (بس mucosa)، تمام؟ خلى بالـك من حاجة، duration of infection، ما قبل الـ3 أسابيع لأنها acute، طيب.

تعالـى يا دكتورة آية نشرح براحتنا كده acute otitis media، أهو الـinflamed mucosa بتاعة الـ middle ear cleft، صح؟ طيب إيه رأيك لو الـacute ده اتساب أكتر من 3 أسابيع؟ أى bony cavity متغطى بـendosteum الـلى إحنا بنسميه periosteum، مش هتلاقينى بقول endosteum خالـص لأن الـperiosteum والـendosteum حاجة واحدة. فإذن متغطى بـperiosteum من جوه.

لو الـmucosa inflamed اتسابت أكتر من 3 شهور الـinflammation مبقاش فى الـmucosa بس، وصل للـperiosteum كمان، بقى اسمه chronic muco-periosteum، يبقى الـchronic muco-periosteum إيه رأيك لو اتساب وصل للعضم وما بعده؟ يبقى complications: extension of infection beyond periosteum.

Acute: inflammation of mucosa.

Chronic: Mucosa + periosteum.

Complication: ده عدى الـperiosteum.

أنا كده قولت الـdefinition:

Acute inflammation of mucosal lining of middle ear cleft.

ما هو middle ear cleft؟

الـEustachian tube والـmiddle ear cavity والـmastoid air cells.

Etiology:

Causative organism:

هو الـorganisms 3 اللى بيعملوا infection هما اللى بيعملوا sinusitis هما اللى بيعملوا respiratory tract infection.

1. Strept. Pneumoniae:

ده الـcommonest organism.

2. Hemophilus influenza:

بتيجى بعدها.

3. Moraxella catarrhalis:

أقل واحدة، more common in children.

دول بتوع أى upper respiratory tract infection، يبقى لا تنسي، جميع الـinfectionـات فى الـENT بدأت بنزلة برد viral: secondary bacterial تطلع من الـE.T وتعمل otitis media، تدخل على sinuses تعمل sinusitis، تنزل ع الـpharynx تعمل pharyngitis and laryngitis، ينزل على الـrespiratory يعمل bronchitis.

دايمًا البداية فى الـnose لكن مش 100%، tonsillitis ممكن تبدأ بـbacteria من البداية.

Routes of infection:

دكتورة آية سالتنى، دايمًا يا دكتور الـnose ده هو سبب المصايب! آه، ما هو ده اللى عمال يلم ليل ونهار العفرة بتاعة الطريق وهكذا، وبالتالى الـinfection بدأ من هنا فى الـnose دخل ع الـnasopharynx >> Eustachian tube >> middle ear.

يبقى الـroute of infection عن طريق:

1. *Eustachian tube (**commonest** route).*

فيه route تانى؟ آه وأنا قولته من شوية، وأنا بغسل الـودن خرمت الـطبلة أو هى already كأنت مخرومة، الـمية دخلت على الـmiddle ear وعملت لى infection، عيان عنده الـطبلة مخرومة وحبكت ينزل الـبحر أو الـبيسين، أنت طبلتك مخرومة، ممنوع من الـنزول للبحر أو الـبيسين أصلًا، نزل وجالـه acute otitis media، دخله من الـخرم، معايا؟ يبقى إذن عن طريق:

2. *External auditory canal (in case of perforated drum).*

الـأخير ده very rare الـلى هو:

3. *Blood borne infection:*

واحد عنده infection فى أى حتة فى جسمه، جالـه septicemia أو pyemia، جالـه septic emboli على الـmiddle ear، قال يعنى هيحس بـacute otitis media، لكن ممكن. (مش هيحس بيها أصلًا لأن عنده حاجات تانية، معايا؟).

نيجى عن طريق الـE.T.:

A. Extension of infection:

أول حاجة الـnose:

أنت قلتلى دايمًا نزلة برد؟ آه، نزلة الـبرد دى بتعمل إيه فى الـnose؟ rhinitis الـلى هى catarrh، والـcatarrh يعنى edema و congestion.

عارف لما تشوف واحد مناخيره حمرا من جوه ومورمة؟ هى دى الـcatarrh الـلى فى الـnose هنا سيان كان rhinitis للـinfluenza، common cold، ..

Rhinitis exanthemata، يعنى إيه exanthemata؟ الـحاجات الـلى بتعمل fever و rash زى الـmeasles، الـحاجات الـلى بتعمل inflammation من جوا فى الـmucosa بيبقى فيه inflammation للـskin من بره.

بصوا على إيدى كده، الـcongestion والـedema الـلى هنا قعد يسرح يسرح وصل للـnasopharynx وقعد يسرح وطلع من الـE.T.، هو ده الـextension للـinfection، تمام؟ يبقى extension of infection from nose.

ومن الـsinuses:

يمتد لورا ولحد الـnasopharynx ويدخل الـE.T.-.

الـnasopharynx:

ده فيه swelling مشهور عند الـأطفالـ اسمه adenoid، الـadenoid دى يا ولاد لما نجيلها إن شاء اللـه فى الـpharynx أنا بسمى الطفل الـلى عنده adenoid الـطفل (الـمُشَخِّر أبو بربور) الـلى أنت بتشوفه عامل كده، غالـبًا ابن الـسايس لازم يبقى عنده adenoid، ليه؟ بيصحى من الـفجر يقعد فى الـشارع، تمام؟ ونزلات برد كتير فالـadenoid بتكبر، تلاقيه عامل كده، معايا؟

Adenoid face وماببيسمعش لأن الـadenoid سدت الـE.T. وotitis media، معايا؟ وبيبربر ليه؟ nasal obstruction وdischarge، فإذن adenoiditis أو adenoid inflammation ده جنب الـE.T. على دول، طيب، ده كان extension of infection.

B. Passage of infected material:

الطفل بيرجّع، vomiting:

المادة اللى بيرجعها اسمها vomitus، الـvomitus ده وهو طالع *رجع على* ورا على *الـE.T.* سد وعمل infection، أنتى مستغربة ليه ده كتير جدًا! ده الـvomitus.

طفل بياخد البيرونة أو الـbreast بتاع مامته (infected milk):

بس خاصةً البيرونة، اللبن الصناعى، اللبن الطبيعى الأم بترضّع كده، الراس فوق والجسم تحت فاللبن ينزل، لما بيرضع لبن صناعى تملى نايم وماسك البيرونة فبالـgravity ينزلها ع الـE.T.، الا لو الأم كأنت مجرمة وهى نايمة والواد جاع ادته الـbreast وهو نايم فيروح نازل وده كتير بالذات دكاترة جاية من النبطشية تعبانة وبتاع.

Infected water:

واحد نزل البيسين وكان واحد ابن حلال معكر المية فبدل ما دخلت هنا من الـexternal canal دخلت من هنا من الـE.T. فى الـdiving acute otitis media.

وآخر حاجة nasal packing:

واحد بينزف من مناخيره epistaxis عايز أوقف الدم ومش عارف أوقف الدم، جربت كل الطرق لحد ما عملت nasal packing حشو للأنف، حشو شاش كبير وعليه فازلين عشان يكبس الماسورة المفتوحة، أنت دلوقتى قفلت الـnose، معادش فيه هوا aeration

أنت دلوقتى قفلت الـ nose معادش فى هوا. قفلت الجيوب الأنفية يجيله sinusitis. قفلت الـ E.T من ورا يجيله acute otitis media. ماهو الـaeration against infection فبعد كدة لما تعمل nasal packing يبقى اديله antibiotic طيب دى الـ adenoid اللى عندك فى الكتاب (الرسمة) الـ adenoid دى فى الـ nasopharynx الـ pus اللى فيها هيروح طالع ع الـ E.T عشان كدة يا ولاد الـ commonest cause لل conductive deafness <= wax ده سؤال الـ MCQ فى كل الاعمار . طيب إيه commonest cause of conductive deafness فى الاطفال ؟ ده موضوع هناخده المرة الجاية اسمه secretory otitis media . طب الـ commonest cause for E.T obstruction فى الـ children <= adenoid يبقى هى اللى بتعمل E.T obstruction & conductive deafness .

Commonest cause for nasal obstruction and E.T obstruction in children <= adenoid متكتبتش هنا هتتكتب بعد كدة بس أنا بقولها كذا مرة عشان التكرار بيعلم الشطار

Pathology of acute otitis media:

أول حاجة أنت قولت يا دكتور جميع الـ infections بدأت بنزلة برد ! نزلة البرد بتعمل إيه يا دكتور؟ ,catarrh edema & congestion فى الـ mucosa لل nose قعدت تزيد بقت catarrh فى الـ mucosa لل nasopharynx

قعدت تزيد تزيد بقت catarrh فى الـ E.T سميناها tubal catarrh. يبقى edema و congestion فى الـ mucosa of E.T. إيه هو الـ tubal catarrh؟ تعالوا نرسم : الـ ear اهى و ادى الـ drum و ادى الـ middle ear ودى الـ E.T تمام ف الـ catarrh اللى هنا وصل هنا فبقت tubal catarrh, congestion & edema فى الـ E.T . الـ E.T كأنت بتدخل هوا يتشفط بالـدم يطلع غيره , اتقفلت هنا اتشفط بالـدم ميطلعش غيره الـ pressure هنا بقى negative الـ negative pressure يعمل إيه فى الـ drum ؟ retraction <= تتشفط على جوه . *يبقى tubal catarrh عملى E.T obstruction وبالتالى retracted drum* . الـعيان وهو عنده نزلة برد أو كلنا لما يجيلنا نزلة برد تحس ان ودنك بتطقطق وتحس بـnegative pressure و تحس ان صوتك بيرن فى ودنك ده عشان الـ tubal catarrh يبقى ده أول مرحلة وبعد كدة يقعد يزيد يزيد لحد ما وصل هنا *catarrh OM* مفيش pus ده الـ mucosa بتاعت الـ drum هى هى الـ mucosa بتاعت الـ middle ear طبعا لما اجى ابص بالـ otoscope الـاقى *الـ drum لونها إيه ؟* **احمر** *. ليه؟ عشان الـ mucosa بتاعتها inflamed .*

N.B: أى طبلة حمرا تجيلك فى امتحان الصور acute otitis media وهنشوف فى الصور دى كتير أوى الطبلة congested و الـ middle ear فيها serous fluid not pus لانها catarrh.

طبعا الـعيان هيحس ب pain لان خلاص وصلنا لل middle ear والـ middle ear فيها الـ tympanic plexus ده بالنسبة للمرحلة (2) catarrh OM دلوقتى أنا عندى الـ E.T مقفولة و مليانة serous fluid من هنا stagnation ده مقفول عليه يحصله bacterial infection 2ry وبالتالى ندخل فى مرحلة suppuration <= purulent بعد ما كان serous fluid يبقى دخل فى الـ suppurative stage . فى collection of pus يبقى الـ pain بعد ما كان dull هيبقى throbbing لانه بيضغط على الـ capillaries (pulsating pain) طيب الـ pus اللى بيتكون هنا بيبقى من الـ organism اللى عمال يتكاثر يتكاثر , بعد ما الـ drum كأنت retracted هتبدأ تـbulge لانه abscess . اكتر مرحلة بتوجع الـعيان لان الـ drum عمالة تـbulge تـbulge تروح مفرقعة يروح الـصديد نازل ودى مرحلة الـ perforation اكتر حتة تفرقع فى الـ drum الـ antero-inferior. ليه؟ عشان دى اللى فيها الـ cone of light دى قريبة من الـ E.T orifice والـ inflammation طالع من الـ E.T . طب هيظهر discharge حد شطور يقولى الـ discharge اللى هيظهر ده purulent ولا muco-purulent ؟ <= muco-purulent دى mucosa طيب كتير ولا قليل ؟؟؟؟ كتير أوى الـ mucosal mucous secretion مش زى الـ skin . بعد كدة اخر مرحلة يحصل healing & recovery لو محصلش يبقى chronic معايا ودى المرحلة الـاخيرة

نيجى لل slide اللى قبلها بصوا بقى .... TUBAL CATARRH oedema and congestion of the E.T leads to obstruction and retraction due to negative pressure

CATARRH OM oedema and congestion in the middle ear mucosa so drum is congested

اكتر حتة هتبقى congested فى الـ drum فى الـ central والـ peripheral طبعا مش هيبقى فى الـ cone of light لأنه abnormal فـالحتة دى هتبقى حمرا حوالين الـhandle عند الـcenter والـ periphery

وبعد كدة الـ serous fluidيتجمع مقفول عليه يحصله infection 2ry <= abscess bulging drumأكتر مرحلة painful خراج ونفتحه و يحبك أوى لما نفتحهوله , لما يجيلك عيان ب bulging drum

الـ perforation , بيحصل necrosis لجزء من ال drum ويظهر الـdischarge وأخيراً recovery ده لو هيrecover ومش هيقلب chronic .

دكتور .. ليه هيحصل necrosis ؟ أي pressure بيعمل squeezing لل blood vessel وبالتالي الـحتة دي تموت فتفرقع .

دكتور حضرتك قلت إن catarrh--> viral طب لو عنده مثلاً Strept؟

ممكن نلحقه في أي مرحلة , دي غالباً بتبدأ viral, كل الـ infections أنت ابتديت بنزلة برد

طب هي في معظم الـأحيان بتقلب chronic؟

لأ طبعاً لو في معظم الـأحيان بتقلب chronic كان زمان الـشعب المصري كله عنده chronic العادي انها تخف , استنى عليا الـprognosis هقوله كمان شوية

مش لازم يحصل perforation؟

آه تمام أهو الـ clinical picture , تملي بتسبقي الـأحداث .

Clinical picture:

It corresponds to the stages of pathology, recovery may occur at any stage if adequate treatment is given.

يعني الـ recoveryممكن يحصل في أي مرحلة .. نفترض بعد الـ catarrh otitis media مناعة الـعيان بتلاقيها عليت حتى من غير Ab أو نفترض خد antibiotic مش هتقلب ل suppurative , نيجي لأول مرحلة ونعمل حسابنا على حاجة , كل مرحلة هزود سيمتوماية , همشي بالـترتيب ده

أول مرحلة الـ ET اتقفلت فالـdrum بقت retracted , جالـي deafness وtinnitus مفيش deafnessمنغيرtinnitus . أينعم في الـ furuncle مكونتش بقولها الـا في diffuse otitis externa بس في الـ furuncle مكنش deafness جامد, لكن مفيش deafnessمنغير tinnitus .

Signs:

حاجتين , طالـما وصلت لل ME أنسى الـ external earخالـص .. دلوقتي وصلت لل ME الـ ENT بجد هحط الـotoscope وأشوف الـأناتومي .

بشوف عينك بقيس نظر , بقيس الـسمع في عندك شوكة رنانة في الـعيادة, ده كلام نظري بس لازم تعرفه , يبقى otoscope وشوكة رنانة.

هدخل الـotoscope هلاقي الـ retracted drum في الـمرحلة الـأولى ..

إيه هي الـ **signs of retracted drum** ؟ خمسة signs يتكتبوا فى أى retracted drum مش acute otitis media بس

يبقى إذن Otoscopy +retracted drum واتفقنا ليه retracted , عشان الـ Ve pressure–

الـ ET قفلت , على فكرة الـ ET لما تقفل نتيجة لبرد أو نتيجة لأي حاجة , يسمع بالـشوكة الـرنانة أحسن الـ air ولا الـ bone ؟ الـ bone , تمام .. يبقى CHL اكتبها جمبها بين قوسين (bone conduction is better than air)

تعالـ نتفق على اتفاق .. أي disease في الـmiddle ear تكتب CHL .. Bone conduction is better than air

أنتهت دي اسطمبة طيب دكتور إيه الـ catarrhal OM؟ إذا كان في deafness و tinnitus يا دكتورة آية, ده كان في الـME , catarrh بتاع الـ ME mucosa الـنيرف اسمه إيه ؟ Tympanic plexusشطورة, tympanic plexus

اللي هو اسمه الـتاني الـدلع Jacobson, ده هيجي بعد كدة و هنحفظه إذن inflammation of glossopharyngeal
وصل لل ME mucosa بيقى يدي dull aching pain بس ده catarrh مفيش pus تمام ؟ بيقى إذن edema و
congestion في الـ ME mucosa بس ده الـ pathology , بينما الـ clinical presentation عمل pain مع
الـ deafness و الـ tinnitus اللي قولناهم قبل كدة .

Signs:

هحط الـ otoscope هلاقي الـ drum حمرا , أكتر حتة هلاقيها حمرا في الـ Centre و الـ periphery
لأنها most vascular في السنتر و الـ periphery فهتبقى congested .. ده في الـ otoscope , الشوكة الرنانة زي
اللي قبلها خلاص كله ME .

Suppurative اتكون pus , الـ pain بعد ما كان dull aching بقى throbbing, بس ده مش زيادة symptom -->
fever ده بقى فيه بكتيريا و pyogen. pus رايح للدم يبقى في fever معايا

واضح يا آية ؟ آه إيه الـ signs ؟ بالأوتوسكوب الـ pus اتكون وقعد يزيد عملي إيه ؟ bulging drum ودي
أخطر مرحلة painful والباقي هيبقى زيها زي اللي قبلها بس دي أخطر طبعاً الـ deafness بيزيد كل مرة
والـ CHL--> bone conduction is better .

مرحلة الـ perforation آخر مرحلة , طبعاً مينفعش أقول clinical picture للـ recovery يعني الباثولوجي
خمس مراحل لكن الـ clinical picture of recovery ده نورمال فهمتي .
الـ perforation بقى الطبلة اتخرمت هيبقى في discharge أول ما اتخرمت الـ pus نزل بس بيمط فيه مخاط
(براير :D) mucosa مش زى الـ Skin purulent لا ده mucopurulent deafness and tinnitus موجودين لأن
الطبلة اتخرمت بس لما اتخرمت, *الـ fever و الـ pain قل ليه ؟* عشان الـ pressure قل , خراج واتفتح .

الأم تقوللك الولد ده يا دكتور طول الليل عمال يصوت وأول ما النهار ابتدى يطلع بدأ ينام ويرتاح , بس لقيت
المخدة عليها ميا صفرا صديد .. اتخرمت .. ارتاح .. فنام , معايا ؟
painless مفيش وجع لأنه خراج وفتح , بالـ otoscope بقى تعالـو نرسم , لما أحط الـ otoscope هنا *هلاقي الطبلة*
مخرومة , فين ؟ antero-inferior مش دايماً بس غالباً .
الـ discharge ده الـ character بتاعه إيه , كتير ولا قليل ؟ كتير mucopurulent و pulsating أول مرة أقول
pulsating هنا في الـ discharge لأن في congested capillaries عمالة تزقه لأن الـ mucosa congested .
هو الجلد بتاعك يا دكتور بيـ pulsate ؟ لا الـ carotid هو اللي بيـ pulsate ف ده اسمه transmitted pulsation
كذلك ده transmitted pulsation من الـ congested mucosa

جه سؤال مرة جمعلي الـ causes للـ pulsating discharge ؟

أول مرة أقوله , ليه 3 causes

يبقى muco-purulent , profuse , pulsating أشفط الـباقي perforation antero-inferior أبص من الـخرم
الـباقي ME mucosa حمرا وموره , سهلة يأولاد ؟

الشوكة الرنانة زيها زي اللي قبلها

نيجي بقى للـsigns of retracted drum عشان نخلص منها :

خمسة signs :

1-بص بقى الـ ET اتقفلت الـmalleus أهي , الـincus , الـstapes .. الـdrum دخلت على جوة فالـ lateral process ده هيبقى بارز , بصو لإيدي كدة , دي الـdrum , هنا الـexternal canal ناحيتكو وناحيتي الـ ossicle والـME فالـdrum بقت retracted عالـME يبقى prominent lateral process الـdrum دخلت عليه , سهل الكلام ؟

2-يا دكتور exaggerated ant & post fold لنفس السبب لان الـ drum دخلت لجوا فالـ wall بيان prominent اللي هو بنسميه exaggerated

3- disturbed or absent cone of light دلوقتي الـ cone of light دا اللي كونه إيه ؟؟ angle 55 طب هو لسه فيه angle ؟؟ لا مهو الـ drum بقيت retracted الـ angle بقيت blunt بعد ما كأنت sharp مبقاش فيه angle

shortened handle of malleus الـ handle بتكون oblique على ورا كدة دلوقتي الـ drum دخلت عليها كدة فالـ lateral process بان بارز والـ handle of malleus اتحركت medial ولورا طب إيه رايك القلم كدة طويل لما يبقى كدة اهو أنت شايف من ورا الستارة دا الناحيه التانيه فى الستارة .. إيه رايك لو أنا ميلت كدة ورجعت لورا ديتك احساس بالقصر .. هأقولها تانى

4_ shortened handle of malleus شكلها normal كدة الـ drum دخلت عليه حركتها لفوق فبقيت قصيره اديتنى احساس بالقصر .. احساس لأنها رجعت ورا و medial فبانت قصيرة

5_آخر حاجة limited mobility of seigalization فاكرين الـ Siegel وأنا بانفخه الـ drum مش هتتحرك لانها ممسوكة بالـ negative pressure

الـ 5signs دول يتحفظو زى اسمك بيتسالو كتيير أووووى

بص بقى امتحان الصور الحَمار فين ؟ فى الـ center وفى الـ periphery أى طبله حمرا ومدورة AOM مليش دعوة بقى دى congested, catarrh, bulging ميهمنيش الـ stage دى

طبله حمرا ومدورة >>> AOM

هو دا الـ perforation اهو antero inferior ودا perforation أكبر ودا طبعا أنواع الـ perforation هناخده بعدين

Treatment :-

دكتور إبراهيم بيقولى إيه العلاج بتاع الـ OM سواء الطبله اتخرمت أو متخرمتش سيان هى دى itis يعني inflammation فالـ treatment بتاعها general >>> systemic antibiotic يكون بيغطى الـ 3organismsايامها

analgesic antipyretic بصرف النظر عن الـ stage هدى الـاتنين دول

local على حسب الـ stage

"ب لو العيان جالى فى مرحله tubal catarrh إيه المطلوب منك يا دكتور انك تفتح الـ ET لانها مقفوله طب تفتحها بإيه ؟؟ هى اصلا قفلت بسبب الـ congested mucosa فى الـ capillaries << VD طيب تديله VC تمام لو جالى ب ET مقفوله و retracted drum اديله decongestant nasal drops
تقوم الـ ET تفتح معايا طبعا دى ليها تركيز فى الكبار وتركيز فى الصغار و هكذا طب لو الـ catarrh وصل للـ middle ear ادى glycerine phenol warm ear drops

تالت مرة أقول الـ glycerine:

1-قولت glycerin bicarbonate بدوب بيه الشمع
2-وقولت glycerin icthyol 10% فى الـ furuncle
3-هنا glycerin وسخنته warm ear drop
الـ glycerin << hygroscopic يشفط الميه من مسامات الجلد ويقلل الـ pressure
phenol <<< local anesthetic هو الفينيك على فكرة carbonic acid

ودا لو حد انتحر بيه بيحس بـ anesthesia قبل ما يموت طب بيحس بـ anesthesia ليه ؟؟ لانه local anesthetic بنروح مخففينه ونحطه فى الودن glycerin phenol warm ear drop و warm عشان يزود الـ vascularity نزود الـ congestion بقى أنا عايز افتح الـ vascularity اللى حواليه عشان يجيب antibodies نفس فكرة لما يبقى عندك inflammation بتعمل كمدات ميه دافيه عشان تفتح الـvascularity اللى حواليه تقوم تجيب IG للمنطقة دى تزود الـ local immunity
فهمت الكلام .. يبقى اذن glycerin phenol دى فى الـ catarrhal O M

طب لما يحصل bulge suppuration للـdrum دا خراج عايز افتحه عشان اريحله الالم .. طب يا دكتور طب ما هى هتفرقع لوحدها .. لا بس هيفضل يتوجع فترة زائد لو هى فرقعت لوحدها بيحصل disruption لـfibrous layer بتاعة الDrum fibrosis للـ drum تـheal by secondary intention بينما ال surgical wound بـheal by primary intention .. incision بيـ heal احسن دا myringotomy<<< شق الطبلة
أنا كنت بموت من الالم ولما رحت للدكتور ارتحت خراج واتفتح والـ local antibiotic لازم

طيب لو جالى فى مرحله الـ perforation
لو الـ perforation دا very small أو high up فوق against gravity عشان الـ drainage يبقى أوسعله الـخرم دا اسميه <<< myringotomy
طب إيه رايك فى الـ cleaning دا perforation ينفع اعمل ear wash لا اعمل suction أو mopping اللى الدكتور قالها فى أول الحصة .. طب أنت دكتور نص كم ومعندكش suction تجيب الـ ear bad وتقعد تلحوسها بالصديد وتنشفها اسمها dry mopping ودى كانت زمان بقى خلاص عيادات الـ ENT كلها دلوقتى لازم يبقى فيها suction وبدى local ear drop antibiotic
طب ليه مدتش فى أول مرحله عشان الـ ear drum سليمه ممكن اديها برضه .. بس ال local اديها لو فيه perforationأو لو عملت myringotomy

يبقى local <<< according to stage
general <<< ليهم كلهم

طب الـ prognosis بتاع الـ AOM :- 3C

مكتوب فى نهايه الـ_ AOM in children

1- complete recovery لو أنا اديت له adequate ttt وعنده good immunity والـ organism low virulence

3 عوامل كانو فى صالـح الـمريض طب لو الـ 3 عوامل دول مكنوش فى صالـح الـمريض ممكن يحصل complication زى brain abscess و meningitis وكدا اللى هو مفيش adequate ttt والـ organism high virulence ومفيش good immunity

طب لو الـاتنين الـى حد ما equal هيحصل chronicity <<< مخدش علاج كويس والـ immunity نص نص يبقى أنت فاهم هيحصل chronicity

والـ chronicity يبقى يا اما pus يفضل تبقى suppurative يا اما نشف تبقى non-suppurative متسالـنيش إزاى الـ pus هينشف لان دى الـمرة الـجايه

هأقولهالـك دلوقتى عشان لما تذاكرها الـ ET مقفوله واديته AB و myringotomy وكله خف بس الـ ET قافله مدتش decongestant فالـ drum اتخرمت وبعد ما اتخرمت مفيش pus ولمت وقفلت فالـ mid ear تكون إيه >> mucous هيتحوش فى الـ ear لان مفيش drainage لل mucous اذن يتحوش ويبقى purulent ولها non>> يبقى non suppurative طب ما ادا disease هيعملى مشكله لان الـبلاعة مقفوله